|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THỬ SỨC 02** | **ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN THI: TOÁN 11- CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**  *(Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (35 câu – 7,0 điểm)**

**Câu 1:** Giả sử các biểu thức đều có nghĩa. Chọn mệnh đề **sai**.

**A.  B. **

**C.  D.** 

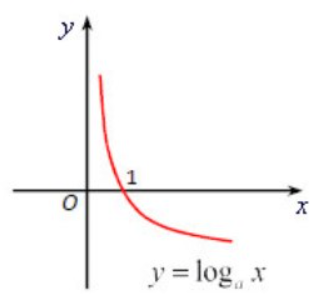
**Câu 2:** Chọn phát biểu đúng khi nói về .

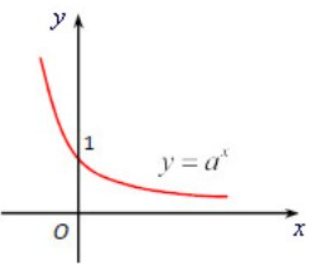
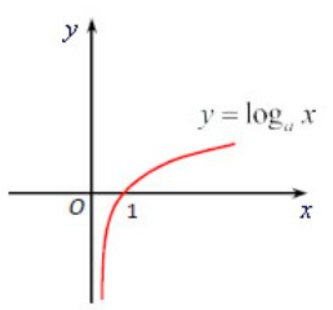
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3:** Giả sử các biểu thức đều có nghĩa. Giá trị của biểu thức  bằng

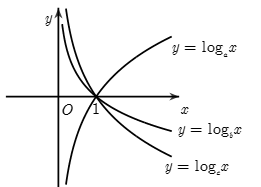
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4:** Đồ thị hàm số  là

**A.  B.** 

**C.  D.** 

**Câu 5:** Cho các hàm số logarit có đồ thị trong hình. Tìm phát biểu **đúng** khi nói về cơ số của các hàm số logarit đó.



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình  là

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 7:** Nghiệm của bất phương trình  là

**A.  B. **

**C.  D.** 

**Câu 8:** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Trong không gian, hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.

**B.** Trong không gian, hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì vuông góc với nhau.

**C.** Trong không gian, hai đường thẳng vuông góc có thể cắt nhau hoặc chéo nhau.

**D.** Trong không gian, hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.

**Câu 9:** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Phép chiếu song song theo phương của đường thẳng lên mặt phẳng  được gọi là phép chiếu vuông góc lên mặt phẳng .

**B.** Đường thẳng  vuông góc với mọi đường thẳng trong mặt phẳng  thì .

**C.** Phép chiếu song song là phép chiếu vuông góc, với phương chiếu vuông góc với mặt phẳng chiếu.

**D.** Đường thẳng  vuông góc với hai đường thẳng  thì .

**Câu 10:** Tìm phát biểu **sai**.

**A.** Hình chiếu vuông góc của tam giác có thể là đoạn thẳng.

**B.** Hình chiếu vuông góc của đoạn thẳng có thể là một điểm.

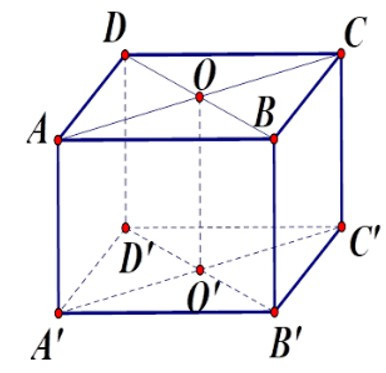
**C.** Hình chiếu vuông góc của đường thẳng là đường thẳng.

**D.** Hình chiếu vuông góc của tam giác có thể là tam giác.

**Câu 11:** Cho hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình hộp đứng, hình lăng trụ đứng, hình lăng trụ. Hình nào có mặt bên không vuông góc với mặt đáy?

**A.** Hình lăng trụ đứng. **B.** Hình hộp đứng. **C.** Hình lập phương. **D.** Hình lăng trụ.

**Câu 12:** Cho hình hộp đứng, có đáy là hình thoi như hình vẽ. Đoạn vuông góc chung của và  là:

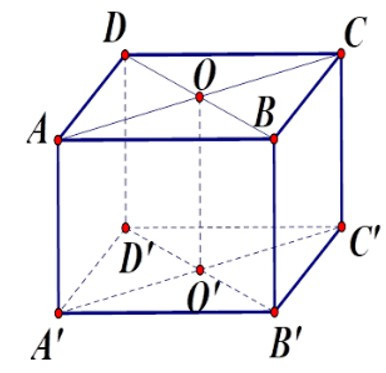


**A.** Đoạn . **B.** Đoạn . **C.** Đoạn . **D.** Đoạn .

**Câu 13:** Thể tích khối tứ diện đều cạnh  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14:** Cho hình hộp chữ nhật ABC**D.**A’B’C’D’ như hình. Khoảng cách giữa đường thẳng AC và đường thẳng  không là đoạn thẳng nào sau đây?



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Hình chóp tứ giác đều S.ABCD có cạnh đáy bằng , cạnh bên bằng . Thể tích của hình chóp là

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về hình chóp cụt đều.

**A.** Hai đáy của hình chóp cụt đều là hai đa giác tỉ lệ.

**B.** Hai đáy của hình chóp cụt đều nằm trên hai mặt phẳng song song.

**C.** Các cạnh bên của hình chóp cụt đều có độ dài bằng nhau.

**D.** Các mặt bên của hình chóp cụt đều là hình thang.

**Câu 17:** Chọn phát biểu **sai.**

**A.** Số đo góc phẳng nhị diện là số đo góc nhị diện.

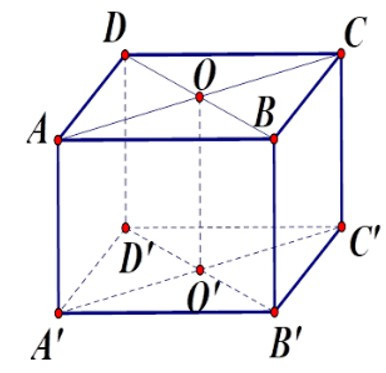
**B.** Góc phẳng nhị diện là góc giữa hai mặt phẳng tương ứng cắt nhau.

**C.** Khi hai mặt phẳng vuông góc với nhau, số đo góc giữa hai mặt phẳng là số đo của góc nhị diện. **D.** Số đo góc nhị diện có thể là số đo của góc tù.

**Câu 18:** Cho hình lập phương ABC**D.**A’B’C’D’. Góc giữa đường thẳng và  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 19:** Cho hình lập phương như hình. Tìm phát biểu đúng.



**A.** Số đo góc phẳng nhị diện tạo bởi  và  bằng .

**B.** Số đo góc phẳng nhị diện tạo bởi  và  bằng .

**C.** Số đo góc phẳng nhị diện tạo bởi  và  bằng .

**D.** Số đo góc phẳng nhị diện tạo bởi  và  bằng .

**Câu 20:** Tìm phát biểu **sai.**

**A.** Hai biến cố đối nhau là hai biến cố xung khắc.

**B.** Nếu  thì biến cố A không độc lập biến cố B

**C.** .

**D.** Hai biến cố độc lập là hai biến cố đối nhau.

**Câu 21:** Một hộp bút có 6 cây bút xanh, 2 cây bút đen, 3 cây bút đỏ. Các cây bút có cùng kính thước, khối lượng. Có bao nhiêu cách lấy 4 cây bút trong đó có ít nhất 1 cây bút đỏ?

**A.** cách. **B.** cách. **C.** cách. **D.** cách.

**Câu 22:** Công thức  xảy ra khi A, B là hai biến cố:

**A.** độc lập. **B.** xung khắc. **C.** đối nhau. **D.** bất kì.

**Câu 23:** Công thức  xảy ra khi A, B là hai biến cố:

**A.** độc lập. **B.** xung khắc. **C.** đối nhau. **D.** bất kì.

**Câu 24:** Một nhóm học sinh gồm 3 bạn nữ và một số bạn nam. Chọn ngẫu nhiên 2 bạn từ nhóm. Biết rằng xác suất để 2 bạn được chọn đều là nam là . Tính xác suất của biến cố “cả 2 bạn được chọn có cùng giới tính”.

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 25:** Hoàng và Hồng là anh em họ, cả hai cùng tham gia kì thi tuyển sinh vào lớp 10 trường THPT Khả năng thi đậu vào trường THPT B của Hoàng là , của Hồng là . Tìm phát biểu đúng.

**A.** Khả năng thi đậu vào trường THPT B của Hoàng và Hồng là độc lập.

**B.** Khả năng thi đậu vào trường THPT B của Hoàng và Hồng là trên .

**C.** Khả năng thi đậu vào trường THPT B của Hoàng và Hồng có liên quan tới nhau.

**D.** Khả năng thi đậu vào trường THPT B của Hoàng và Hồng rất cao.

**Câu 26:** Bạn Tông và bạn Thiền rất thích bóng rổ. Tại cùng vị trí trên sân bóng, cả hai cùng thực hiện bài kiểm tra ném 10 quả bóng vào rổ, mỗi lần ném 1 quả. Tỉ lệ thành công của bạn Tông là  và bạn Thiền là . Tìm phát biểu sai.

**A.** Bạn Thiền ném được 9 quả vào rổ.

**B.** Bạn Tông ném được 8 quả vào rổ.

**C.** Việc bạn Thiền ném bóng vào rổ phụ thuộc vào việc bạn Tông có ném trúng bóng vào rổ.

**D.** Khả năng cả hai ném trúng bóng vào rổ là rất cao.

**Câu 27:** Hương gieo 1 hạt lúa và 1 hạt đậu vào 2 chậu khác nhau (mỗi chậu 1 hạt). Xác suất nảy mầm của hạt lúa là , của hạt đậu là . Xác suất hạt lúa và hạt đậu không nảy mầm là

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 28:** Tìm phát biểu sai khi nói về đạo hàm của hàm số.

**A.** Nếu hàm số biểu thị nhiệt độ  theo thời gian  thì đạo hàm của  biểu thị tốc độ thay đổi nhiệt độ theo thời gian tại thời điểm .

**B.** Tiếp tuyến của đường cong, đồ thị hàm số , là đường thẳng.

**C.** Kết quả của phép tính đạo hàm là kết quả xấp xỉ.

**D.** Với hàm số ,  thuộc tập xác định, ta có .

**Câu 29:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ bằng  là

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 30:** Chọn phát biểu sai khi nói về đạo hàm của các hàm số. Với là biến số.  là hàm số theo biến .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 31:** Chọn phát biểu **sai.**

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 32:** Tính đạo hàm của hàm số  ta được

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 33:** Tính đạo hàm của hàm số  ta được

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 34:** Tìm phát biểu đúng.

**A.** Hàm số  có đạo hàm tại mọi  thì là đạo hàm cấp hai của .

**B.** Mọi hàm số đều có đạo hàm cấp hai.

**C.** Các hàm số sơ cấp đều có đạo hàm cấp hai.

**D.** Hàm số liên tục tại mọi  thì sẽ có đạo hàm tại mọi .

**Câu 35:** Tính đạo hàm cấp hai của hàm số  ta được

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5 câu – 3,0 điểm)**

**Câu 36:** Tính đạo hàm của hàm số .

**Câu 37:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thoi cạnh , ,  G là trọng tâm của .

a) Chứng minh .

b) Tính thể tích khối chóp S.BCD theo .

**Câu 38:**

a) Một trường THPT có 100 giáo viên và nhân viên, trong đó có 60 giáo viên và nhân viên được khen thưởng về chuyên môn, 30 giáo viên và nhân viên được khen thưởng về hoạt động Công đoàn, 20 giáo viên và nhân viên được khen thưởng cả về chuyên môn và hoạt động Công đoàn. Trường nhận được một suất trợ cấp vay vốn từ quỹ tài trợ với lãi xuất ưu đãi. Tiêu chí được xét cho vay vốn là giáo viên hay nhân viên phải có khen thưởng về chuyên môn hoặc hoạt động công đoàn. Trường tiến hành tổ chức bốc thăm ngẫu nhiên (mỗi thăm ghi tên một người) ngay trong họp Hội đồng sư phạm. Tính xác suất để suất vay đó được trao cho người có khen thưởng cả về chuyên môn và hoạt động Công đoàn.

b) Quảng đường của một chất điểm chuyển động không đều được xác định bởi phương trình , trong đó  tính bằng mét và  là thời gian tính bằng giây. Vận tốc tức thời của chuyển động đạt giá trị nhỏ nhất tại thời điểm nào?

**Câu 39:** Một tiệm đồ uống rất nổi tiếng, tổ chức chương trình khuyến mãi như sau: Trên hình tròn trong trò chơi ném phi tiêu, dựng một tam giác đều nội tiếp trong hình tròn đó. Mỗi khách hàng (chỉ có 1 lượt ném phi tiêu) vào quán muốn nhận được khuyến mãi phải ném phi tiêu vào trúng phần bảng tròn nằm ngoài tam giác đều. Nếu không xét năng lực riêng của các khách hàng thì khả năng mỗi khách hàng nhận được khuyến mãi của tiệm nước là bao nhiêu?

**HẾT**

http://vnteach.com – Website tài liệu dành cho giáo viên và học sinh Việt Nam